

0.1 Modem à base de chipset Lucent

Après un tumultueux voyage me voici arrivant dans cette belle ville de Saint Pétersbourg... Hmm je me retrouve avec un PC ne demandant qu'une petite installation d'une Mandriva ou d'une Red Hat. Ma logeuse m'offre carte blanche alors que demander de plus ? Mais le problème arrive : me voici de nouveau confronté, après un Conexant, à un winmodem mais cette fois se sera un Lucent... Le pari est ouvert... Cette page se base sur l'installation d'un modem Lucent Microelectronics 56k WinModem sur une distribution RedHat 7.3.

0.1.1 1. Pré-installation :

Avant toute chose, il existe deux pages sur Trustonme traitant des winmodems : l'une sur les Lucent ® (vous y êtes), l'autre sur les Conexant ®¹. Si votre winmodem ne correspond ni à l'un ni à l'autre de ces chipsets, vous pouvez visiter la page de Léa proposant différents liens pour des pilotes de winmodems moins connus : »ICI«².

0.1.2 1.1 L'indispensable :

Bien, pour s'échauffer un peu nous allons commencer à vérifier un peu les dépendances des paquetages... Un petit terminal et en root :

– **Pour Mandriva et Red Hat (sauf la version 7.3 pour ce qui est de kernel-headers) :**

```
rpm -qa | grep kernel-source  
rpm -qa | grep kernel-headers
```

– **Pour une Debian :**

```
dpkg -l | grep kernel-source  
dpkg -l | grep kernel-headers
```

Autrement vous recevrez un message d'erreur lors de l'installation comme par exemple :

```
depmod : *** Unresolved symbols in /lib/modules/2.4.18-3/ltmodem/lt_serial.o
```

Par expérience il semblerait que le lt_serial.o correspond à l'absence de kernel-headers et lt_modem.o à l'absence de kernel-source. À chacune des lignes vous recevrez le nom du paquetage correspondant s'il est installé, sinon il vous faut l'installer par la commande correspondant à votre distribution :

– **Pour Mandriva ou Red Hat :**

```
rpm -ivh kernel-XXXXXX
```

– **Pour une Debian :**

```
apt-get install kernel-XXXXXX
```

– **Pour une Slackware :**

```
installpkg kernel-XXXXXX.tgz
```

Attention au cas particulier de la Red Hat 7.3 : il semblerait que le paquetage kernel-headers soit inclu à celui de kernel-source donc ne vous en préoccupez pas trop... Conséquence directe : téléchargez les sources et ne vous préoccupez pas du rpm. Après avoir vérifié la

¹<http://www.trustonme.net/didactels/108.html>

²http://lea-linux.org/drivers/index.php3?aff_rub=71

présence des ces modules sur votre système, vérifiez aussi que vous possédez un PATH suffisant en saisissant en tant que root la commande :

```
echo $PATH
```

Assurez-vous que le répertoire /sbin appartient bien au PATH. Si ce n'est pas le cas, reportez-vous à cette page Agrémenter son shell³ pour inclure ce dossier.

0.1.3 1.2 Facultatif mais... :

...intéressant pour mieux comprendre le fonctionnement d'une connection. Je vous propose de vérifier que le programme wvdial soit installé (Pour cela tapez par exemple **wvdial** dans un terminal puis appuyer sur la touche **enter** ; si votre bash vous insulte avec un **command not found** vous avez compris ce qu'il vous reste à faire...). Ce programme doit être présent dans les CDs de votre distribution sinon voici un lien où le télécharger : »ICI«⁴. En adaptant les lignes juste au dessus, vous saurez l'installer sans difficulté particulière. Rien ne vous interdit d'utiliser aussi l'outil de votre distribution... Ce programme sert juste à initialiser le modem et établir la connection à la toile. Lors de l'installation du pilote Lucent, il est pré-configuré et permet de comprendre les différentes étapes nécessaire pour établir une communication... En réalité il est même possible que l'outil de configuration de votre distribution se serve de ce programme. C'est le cas de la Red Hat 7.3 par exemple.

0.1.4 2. Installation du pilote :

0.1.5 2.1 À partir des paquetages :

Vous pouvez télécharger le pilote correspondant à votre distribution sur le site de Heby⁵. En bref, après avoir choisi le bon paquetage, pour installer le pilote :

– **Pour Mandriva :**

```
rpm -ivh ltmodem-kv_2.4.18_6mdk-8.22a4-1.iXXX.rpm
```

– **Pour une Red Hat (sauf la version 7.3) :**

```
rpm -ivh ltmodem-kv_2.4.18_5-8.22a5-1.iXXX.rpm
```

– **Pour la Red Hat 7.3 :** Ce rpm ne veut pas s'installer, à cause certainement de cette absence du paquetage kernel-headers (certainement inclu dans le paquetage kernel-source). Aussi vous devez directement prendre les sources.

– **Pour une Debian :**

```
apt-get install ltmodem-YYYYY_8.00a3_iXXX.deb
```

XXX correspond à votre architecture (386, 486, 586, 686) et YYYYY à votre numéro de noyau.

S'il n'existe pas de paquetage propre à votre distribution, téléchargez le fichier **ltmodem-8.22a5.tar.gz** toujours sur »ce site«⁶ et installez le, sauf pour les Red Hat 7.3, avec les commandes :

³<http://www.truostonme.net/didactels/132.html>

⁴<http://open.nit.ca/download/>

⁵<http://www.physcip.uni-stuttgart.de/heby/ltmodem/#binaries>

⁶<http://www.physcip.uni-stuttgart.de/heby/ltmodem/#sources>

```
tar -xzf ltmodem-8.22a5.tar.gz
cd ltmodem-8.22a5
./build_module
./ltinst2
./autoload
```

Les petits problèmes possibles : Si lors de l'exécution de `./autoload` vous rencontrez ce message :

```
./autoload : depmod : command not found
```

reprenez votre **PATH** comme indiqué plus haut... Si par contre vous rencontrez un problème mettant en jeu **depmod** et **lt_serial.o** ou **lt_modem.o**, cela est certainement dû à l'absence de **kernel-source** ou **kernel-headers**. Si vous êtes sûr de les avoir installé alors passez aux sources. Je ne vous cacherais pas que je n'ai pas rencontré un franc succès avec le rpm de la Mandriva (premier essai) et encore moins avec celui de la Red Hat étant sur la version 7.3. Dans tous les cas, il ne vous reste plus qu'à prendre la direction de la configuration de la connection pour être fixé...

0.1.6 2.2 À partir des sources :

Enfin nous allons penser au cas Red Hat 7.3... mais aussi pour tous ceux qui auraient rencontrés un problème (pensez à désinstaller le paquetage avant). Nous allons une nouvelle fois utiliser le fichier `ltmodem-8.22a5.tar.gz` sur le site de Heby⁷ mais en utilisant en ce cas les sources et en les compilant. Rien de compliqué, la preuve (toujours en root) :

```
tar -xzf ltmodem-8.22a5.tar.gz
cd ltmodem-8.22a5
tar -xzf source.tar.gz
cd source
./configure && make && make install
./autoload
```

L'exécution de **./autoload** vous donne quelques informations comme l'emplacement du modem. De plus si tout c'est bien déroulé, vous devriez voir apparaître cette ligne :

```
The modem drivers dependencies are properly resolved.
```

Normalement après cela tout devrait être bon...

0.1.7 3. Post-installation :

0.1.8 3.1 Particularités :

0.1.9 3.1.1 netfs :

Si vous êtes l'heureux possesseur d'une distribution utilisant devfs, comme Mandriva, vous devrez probablement le désactiver.

– **Si vous démarrez depuis lilo :**

```
Editez /etc/lilo.conf et supprimez tous les devfs=mount de ce fichier. Puis
tapez : lilo
```

⁷ <http://www.physcip.uni-stuttgart.de/heby/ltmodem/#sources>

- Si vous démarrez depuis grub :

Editez /boot/grub/menu.lst et supprimez tous les devfs=mount de ce fichier.

0.1.10 3.1.2 Mandriva 9.0 ou supérieures :

Si votre distribution est une Mandriva 9.0 ou supérieure, vous risquez d'être confronté au problème suivant : vous êtes connecté mais impossible de naviguer sur la toile. Cela peut être dû à l'activité du firewall **Shorewall**. Pour y remédier, vous pouvez aller dans le **Mandriva Control Center** puis dans la **section sécurité**, et ensuite désactiver **Shorewall**. Pour être sûr qu'il soit désactivé, redémarrez la machine. Si la navigation ne se fait toujours pas, lancez `rpm-drake-remove`, effectuez une recherche sur **Shorewall** et désinstallez tous les paquets le concernant. Encore un fois, pour être certain de son inactivité, redémarrez la machine. Cette fois-ci devrait être la bonne. Vous pouvez mettre en place un autre pare-feu présent sur ce didacticiel : [ici](#)⁸.

0.1.11 3.2 resolv.conf :

Souvent de petits problèmes peuvent survenir par l'absence de ce fichier dans un répertoire. Je vous propose de prendre les devants. Toujours dans un terminal en root, vérifiez l'existence de ce fichier dans /etc ainsi que son contenu :

```
ls /etc/resolv.conf
more /etc/resolv.conf
```

Si la commande ls ne vous donne rien, cela signifie que ce fichier n'existe pas. Autrement la commande more vous affiche le contenu de /etc/resolv.conf. Celui-ci doit contenir les DNS de votre FAI (une par ligne en général) si vous les fixez vous même ; autrement il doit être vierge si vous demandez à votre outil de connection de les demander lors de la connection. Même procédure mais cette fois avec /etc/ppp/resolv.conf :

```
ls /etc/ppp/resolv.conf
more /etc/ppp/resolv.conf
```

Maintenant réorganisons un peu les choses :

- **Cas 1 : /etc/resolv.conf & /etc/ppp/resolv.conf existent** : Vérifiez qu'ils ont le même contenu en saisissant :

```
more /etc/resolv.conf
more /etc/ppp/resolv.conf
```

Si ce n'est pas le cas, alors simplement :

```
mv /etc/resolv.conf /etc/resolvorig.conf
ln -s /etc/ppp/resolv.conf /etc/resolv.conf
```

- **Cas 2 : /etc/resolv.conf existe /etc/ppp/resolv.conf n'existe pas** :

```
ln -s /etc/resolv.conf /etc/ppp/resolv.conf
```

- **Cas 3 : /etc/ppp/resolv.conf existe /etc/resolv.conf n'existe pas** :

```
ln -s /etc/ppp/resolv.conf /etc/resolv.conf
```

⁸<http://www.truostonme.net/didactels/112.html>

0.1.12 4. Configuration de la connexion :

0.1.13 4.1 À partir d'utilitaires graphiques :>

En toute théorie et en pratique je l'espère, arrivé ici vous ne devriez avoir aucun problème. Vous pouvez pour établir votre connexion utiliser l'utilitaire de votre distribution se trouvant en général dans le panneau de contrôle. Vous pouvez aussi utiliser un utilitaire générique : **kppp**. Une petite précision tout de même : il faut savoir où se trouve le modem. Si vous avez bien suivi l'exécution de **/autoload** alors vous le savez déjà ; autrement il vous reste cette possibilité :

```
ls -l /dev/modem
```

Normalement vous devriez voir vers quoi pointe ce lien. Chose importante : si ce lien n'existe pas c'est que certainement votre installation du pilote c'est mal effectuée. Si l'emplacement spécifié n'est pas dans la liste de votre utilitaire, ne paniquez pas car vous pouvez l'écrire à la main : la liste n'est pas exhaustive. Vous pouvez vérifier vos fichiers de login avec (en root) :

```
more /etc/ppp/pap-secrets
more /etc/ppp/chap-secrets
```

0.1.14 4.2 À partir de wvdial (mode console) :

Pourquoi utiliser le mode console alors que des utilitaires efficaces en mode graphique existent me direz-vous ? Pour trois bonnes raisons :

- La première : le pilote préconfigure la connexion avec wvdial...
- La seconde : il y a des possibilités pour que votre utilitaire utilise aussi wvdial (cas de network sous la Red Hat 7.3) donc pourquoi ne pas utiliser wvdial directement ?
- La troisième : comprendre comment s'établi la connexion.

Le première chose à faire est de vérifier l'existence du fichier `/etc/wvdial.conf`, normalement créé lors de l'installation du pilote. Pour cela :

```
ls /etc/wvdial.conf
```

S'il n'existait pas, vous pouvez le créer en saisissant (attention il faut adapter **ltmodem-kv_2.4.18_5-8.22a5** à votre cas) :

```
/usr/share/doc/ltmodem-kv_2.4.18_5-8.22a5/utills/checkout
```

Si cela devait ne pas fonctionner :

```
wvdialconf /etc/wvdial.conf
```

Et si toujours rien, assurez-vous que **wvdial** et **wvdialconf** sont bien installés ; sinon réessayez d'installer le pilote à partir des sources. Normalement vous devriez avoir le fichier suivant au signe près :

```
[root@localhost source]# more /etc/wvdial.conf
[Dialer Defaults]
Modem = /dev/ttyLT0
Baud = 115200
Init1 = ATZ
Init2 = ATQ0 V1 E1 S0=0 &C1 &D2 S11=55 +FCLASS=0
Init4 = ATM0
```

```
Dial Command = ATDP
Stupid mode = 1
Username = name
Password = pass
```

Attention : mon modem est installé en **/dev/ttyLT0**, remplacez ce chemin par celui de votre modem. Si vous n'êtes pas trop sûr de vous, **/dev/modem** devrait faire l'affaire. Petite précisions :

- **Init4 = ATM0 0** peut-être remplacé par **1** si vous souhaitez entendre les réactions de la ligne téléphonique.
- **Dial Command = ATDP ATDP**(numérotation par impulsion) peut-être remplacé par **ATDT** pour une numérotation par fréquence.
- remplacez **name** par votre login délivré par votre FAI
- remplacez **pass** par votre mot de passe correspondant
- S'il y a des ; en début de ligne, retirez les (ils mettent en commentaire la ligne)

Pour lancer votre connection, dans un terminal :

```
wvdial
```

Et pour la stopper, dans le même terminal, utilisez la combinaison de touches : **ctrl +**

c. Maintenant je vous laisse un petit tableau récapitulatif de quelques commandes dispon-

ATZ	initialisation du modem
ATDT	numérotation par fréquences
ATDP	numérotation par impulsions
ATH	raccroche la ligne
ATM	active le haut parleur
ATL	règlage du niveau sonore du haut parleur
ATQ0	active l'émission de messages
ATW	choix de la forme des messages émis
ATE0	désactive l'écho, pas de retour des caractères émis
ATI	identifie le modem et la version du logiciel
AT&F	reconfigure le modem avec les paramètres d'usine
AT&C1	détection de la porteuse (CD actif)
AT&K3	contrôle du flux par les signaux de la jonction V24 : RTS/CTS.
AT&D2	contrôle la chute du Terminal de données (DTR)
AT&V	affiche la configuration du modem
AT&W	sauvegarde la configuration du modem

0.1.15 5. Conclusion :

Ma logeuse, radieuse, découvre konqueror, galéon, mozilla, kmail et, plus important, le monde du libre.... Quant à moi je vais reprendre les ruelles de Saint-Petersbourg et profiter un peu de mes vacances... En espérant vous avoir aidé. Ah oui : j'ai gagné mon pari :-).